

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 990256

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.08.81 (21) 3328558/23-26

(51) М. Кл. 3
В 01 Д 13/02
С 25 В 13/02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.01.83. Бюллетень № 3

(53) УДК 663.63.
.087 (088.8)

Дата опубликования описания 28.01.83

(72) Авторы
изобретения

А. Г. Белобаба, Л. А. Плеханов и М. В. Певницкая

(71) Заявитель

(54) ИОНООБМЕННАЯ МЕМБРАНА

1
Изобретение относится к электродиализным аппаратам, в частности к конструкции ионообменных мембран.

Известны ионообменные мембранны, на поверхности которых имеются ребра, выполняющие роль сепараторов-турбулизаторов [1].

Недостатками этих мембран являются сокращение их рабочей площади вследствие контакта ребер с соседними мембранными, а также неравномерность распределения потоков жидкости по поверхности мембран, вызванная нагрузкой на их рабочую часть.

Известна ионообменная мембрана ячейки многокамерного электродиализатора, выполненная в виде листа, одна из сторон которого имеет по периметру выступ и снабжена ребрами [2].

Недостатками известной мембранны являются сокращение ее рабочей площади за счет изоляции выступов, а также неравномерность распределения потоков жидкости по поверхности мембраны, вызванная нагрузкой на выступы.

Целью изобретения является увеличение производительности электродиализатора.

Поставленная цель достигается тем, что в ионообменной мембрани ячейки многока-

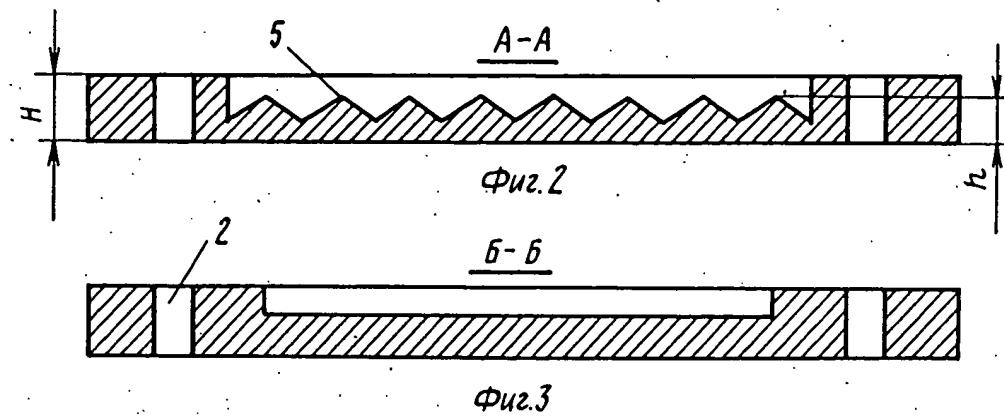
мерного электродиализатора, выполненной в виде листа, одна из сторон которого имеет по периметру выступ и снабжена ребрами, вершины ребер выполнены ниже уровня выступа.

При этом ребра расположены вплотную друг к другу и имеют в сечении форму круга или равностороннего треугольника.

На фиг. 1 представлена мембрана, общий вид; на фиг. 2 — сечение А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — сечение Б—Б на фиг. 1.

Мембрана (фиг. 1) имеет по периметру выступ 1, который служит рамкой ячейки, входные 2, выходные 3 и перепускные 4 каналы, ребра 5, имеющие форму, например, равностороннего треугольника. Высота (уронь) вершин ребер h меньше высоты H плоской наружной кромки.

В ячейку электродиализатора, образованную ребрами одной мембрани и поверхностью другой, исходная жидкость поступает через канал 2, проходя по рабочей поверхности, очищается под действием постоянного электрического поля и затем выходит через канал 3.



Составитель В. Банников
 Редактор И. Николайчук Техред И. Верес Корректор М. Демчик
 Заказ 9/9. Тираж 686 Подписано
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
 Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4